

# NORMES DE SECURITE ET REGLEMENTATIONS

## SECURITE CONTRE L'INCENDIE SELON LA NORME NF C20455

Norme de résistance au feu des luminaires devant être installés dans des établissements recevant du public (ERP). Ces luminaires doivent être conformes aux normes EN 60598 et satisfaire aux essais relatifs au risque de feu définis dans la norme NF60695-2-10.

### Circulation horizontales en loisonnées et escaliers :

Enveloppes, douilles, bornes de connexion, dispositifs de fixation, diffuseur, dispositifs de déclassement et d'occultation doivent résister au essai du fil incan à 850°C avec un temps d'extinction de 30 sec.

### Autres locaux :

Enveloppes, diffuseurs, dispositifs de déclassement et d'occultation doivent résister au essai du fil incan à 750°C avec un temps d'extinction de 30 sec.

## INDICE DE PROTECTION IP SELON LA NORME NF C71000

Indice de protection procurée par les enveloppes des luminaires contre la pénétration des solides et des liquides. Le premier chiffre valant pour les solides et le second pour les liquides.

### LE PREMIER CHIFFRE

- 1 : signifie protégé contre les solides de plus de 50 mm.
- 2 : signifie protégé contre les solides de plus de 12 mm.
- 3 : signifie protégé contre les solides de plus de 2,5 mm.
- 4 : signifie protégé contre les solides de plus de 1 mm.
- 5 : signifie protégé contre la poussière.
- 6 : signifie étanche à la poussière.

**IP  
44**

Exemple : Luminaire protégé contre les solides de plus de 1mm et contre tous les arrosages dans n'importe quelle direction.

### LE SECOND CHIFFRE

- 1 : signifie protégé contre les gouttes d'eau tombant à la verticale.
- 2 : signifie protégé contre les gouttes d'eau tombant jusqu'à 15° de la verticale.
- 3 : signifie protégé contre la pluie de 0 à 60°.
- 4 : signifie protégé contre tous les arrosages dans n'importe quelle direction.
- 5 : signifie protégé contre les jets d'eau. 6 : signifie protégé contre les jets d'eau d'une pression de 0,3 bar à 3 m.
- 7 : signifie protégé contre une immersion inférieure à 1 m.
- 8 : signifie protégé contre une immersion supérieure à 1 m.
- 9K : Nettoyage à haute pression et jet vapeur.

## INDICE DE PROTECTION IK SELON LA NORME NF 50102

Indice de résistance mécanique aux chocs. Résistance du luminaire à une énergie relevé en Joule (J) correspondant à une masse donnée (KG), lâchée d'une hauteur donnée (m).

Indice	IK02	IK04	IK07	IK08	IK10
Energie (J)	0,23	0,50	2,00	5,00	20,00
Choc (kg)	0,15	0,15	0,50	0,50	1,00
Haut (m)	0,15	0,35	0,40	1,00	2,00

# NORMES DE SECURITE ET REGLEMENTATIONS



## CERTILED

Label qui certifie les performances techniques des luminaires LED et atteste la véracité des performances annoncées par les fabricants en matière d'éclairage, de durée de vie et d'efficacité lumineuse.  
[www.certiled.org](http://www.certiled.org)



## ESR

Eco-organisme agréé pour la collecte, la dépollution et le recyclage des DEEE ménagers, des lampes, des DEEE professionnels et des petits extincteurs.  
Récylum coordonne cette collecte.



## PISEO

Laboratoire de contrôle et d'expertise spécialisé dans des missions d'analyse, de recherche, d'innovation, d'essais des systèmes lumineux et installations d'éclairage.  
<http://www.piseo.fr/>



## CLI

CLI (**Compliant Lighting Initiative**) est un programme de surveillance du marché de LightingEurope, en partenariat avec les associations nationales membres de Lighting Europe. L'objectif de ce programme est d'assurer une concurrence loyale entre les entreprises d'éclairage, en particulier celles du marché du luminaire.  
Organisme européen de l'éclairage



## GIL

Syndicat français professionnel du luminaire  
<http://www.luminaire.org>



## CE

Fabrication selon les standards Européens en vigueur- directive DBT, EMF et CEM- RoHS- Sécurité photobiologique



## ENEC

Fabrication selon les standards européens ENEC



## 220-240V

Tension d'alimentation courant alternative.  
Cette caractéristique est donnée en fonction de l'alimentation «DRIVER», peut être comprise entre 100 et 270V.



## 50-60Hz

Fréquence du réseau électrique



## VDC

Tension d'alimentation en courant continu.  
Pouvant être de 12V, 24V, 36V, 48V, 56V ou 72V.



## CL1

Luminaire possédant une isolation fonctionnelle et équipé d'une borne mise à la terre.



## CL2

Luminaire possédant une isolation renforcée ou une double isolation et ne comportant pas de système de mise à la terre.



## CL3

Luminaire possédant une alimentation sous une très basse tension de sécurité (T.B.T.S.) qui n'excède pas 50V. (valeur efficace en courant alternatif).



## 850/650/960

Norme de résistance au feu des luminaires

## 62471

Risques photobiologiques des émissions des sources LED sur l'œil et la peau.

Organisation en 4 groupes

RG0-Exempt = aucun risque

RG1 = Risque faible; aucun risque photobiologique dans des conditions normales d'utilisation

RG2 = Risque modéré; ne présente pas de risque lié à la réponse d'aversion pour les sources très brillantes ou en raison d'un inconfort thermique.

RG3 = Risque élevé = Risque potentiel même pour une exposition momentanée et courte.

Tous les produits de la gamme FLUMEN / DELTALED / ELECTRA LED sont considérées comme RG0 en condition normale d'utilisation.

## 62778

Application de la directive 62471 et sur les risques des émissions de luminaire bleu en provenance des sources LED.



## Ne pas recouvrir

Luminaire ne pouvant pas être recouvert d'un matériau isolant thermique.



## RT2012

Compatible directive RT 2012

Relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions.



## IK

Indice de protection contre les chocs mécaniques.

Résistance du luminaire à une énergie relevée en Joule (J) correspondant à une masse donnée (KG), lâchée d'une hauteur donnée (m)



## Antivandale

Luminaire équipé de vis de montage antivandale.



## IP

Indice de protection IP d'étanchéité procurée par les enveloppes des luminaires contre la pénétration de solides et des liquides



## IP

Indice de protection d'étanchéité et information en dessus et dessous du produit



## ASTM B117

Résistance du luminaire dans un environnement salin.  
Luminaires testés selon la directive pour périodes 96hrs, 192hrs ou 700hrs



## FLICKER FREE

Scintillements du luminaire provoque par un flux lumineux non régulier.

Les familles de produit FLICKER FREE donne la garantie d'une absence de scintillement permettant le confort et bien être de l'installation



## UGR

Taux d'éblouissements (Unified Glare Rating).

Méthode de définition de l'éclairage et de l'éblouissement d'un luminaire dans son environnement.



## RA/IRC

Indice de rendu des couleurs IRC ou RA, indicatif de restitution des couleurs présentes dans l'environnement.  
L'IRC est compris entre 0 et 100, 100 étant le maximum correspondant à la lumière naturelle et restituant toutes les nuances de couleur.

# NORMES DE SECURITE ET REGLEMENTATIONS

**Angle du faisceau** ou BEAM angle correspondant à la diffusion de la lumière pour un produit.  
 Concentration de 80% du flux sur l'angle donnée.  
 Angle de 120 correspond à 80% du flux lumineux pour un angle de 120.  
 Exemple d'angle:  
 Symétrique 15, 60, 120...  
 Asymétrique  
 Double asymétrique  
 Intensif  
 Extensif  
 Direct / indirect

**CCT**  
 La température de couleur permet de qualifier une source lumineuse émettant de la lumière.  
 4000K étant la valeur de référence correspondant au soleil, les couleurs peuvent varier de 2500K (Blanc Chaud) à 6500K (blanc Froid).  
 1800K=WINE - 2500K=HW - 3000K=WW - 4000K=NW - 5000K=CW - 6000K=PW

**SDCM - ELLIPSE MAC ADAM**  
 Capacité de garantir le maintien de la température de couleur CCT pour une même référence de luminaire sur plusieurs productions.  
 STEP 1 - aucune différence de CCT < 50K  
 STEP 2 et 3 - Différence à peine perceptible < 200K  
 STEP 4 et 5 - Différence perceptible par l'œil humain >250-350K



**TNW**  
 Luminaire équipé d'une source à température de couleur variable pouvant être comprise entre 2700K à 6500K  
 Changement des températures de couleurs par interface DALI, BLE casambi ou poussoir.  
 Casambi Centric références « BTC »



**3CCT**  
 Luminaire équipé de source 3000K-4000K-5000K, changement des températures de couleur par un interrupteur mécanique situé sur l'arrière de l'appareil.



**DALI**  
 Luminaire équipé de driver DALI  
 Gradation numérique fonctionnant avec des interfaces digitales DALI. Luminaire DALI équipés de détecteur références « BEGM »



**1-10V**  
 Luminaire équipé de driver 1-10V  
 Gradation analogique fonctionnant avec des interfaces 1-10V. Luminaire 1-10V références « GRA »



**0-10V**  
 Luminaire équipé de driver 0-10V  
 Gradation analogique fonctionnant avec des interfaces 0-10V



**TRIAC**  
 Luminaire équipé de driver TRIAC gradation à coupure de phase. Luminaire TRIAC références « MIN »



**Diming**  
 Luminaire équipé de driver gradable



**No dimmable**  
 Luminaire non gradable



**BLE**  
 Luminaire équipé d'un module Casambi BLE Bluetooth 4.00  
 Gestion sans fils sur un réseau type MESH (communication entre l'ensemble des interfaces)  
 Programmation et gestion via IOS et ANDROID



**CASAMBI**  
 Compatible protocole Casambi



**DETECT**  
 Luminaire équipé d'un détecteur de présence et de luminosité.  
 Détection hyperfréquence  
 Pour plus d'information consulter notre synoptique  
 Détection  
 Luminaire équipé de détecteur HF Ref « DET »  
 Luminaire équipé de détecteur HF programmable avec commande Ref « DTR »



**DETECT**  
 Luminaire équipé d'un détecteur de présence et de luminosité.  
 Détection infrarouge  
 Pour plus d'information consulter notre synoptique  
 Détection  
 Luminaire équipé de détecteur HF Ref « DET »



**PREAVIS CORRIDOR**  
 Luminaire équipé d'un détecteur de présence et de luminosité avec fonction corridor  
 Détection hyperfréquence ou infrarouge, baisse du flux lumineux graduellement vers un seuil de luminosité plus faible (10%-30%) et avec extinction sur une période de 5sec - ∞. Luminaire équipé d'un détecteur et système préavis Ref « PRE ». Luminaire équipé d'un détecteur et système corridor Ref « COR »



**ON/OFF**  
 Luminaire équipé d'un interrupteur ON/OFF



**PRISE**  
 Luminaire équipé d'une prise de courant 2P+T



**TRACK**  
 Luminaire spot équipé d'un adaptateur compatible rail universel triphasé.



**LIGNE**  
 Luminaire installation en ligne continue (équipé d'éclisse ou connecteur sur chaque cote)



**ENCASTRE**  
 Luminaire encastrable dans plafond



**PLAFONNIER**  
 Luminaire plafonnier saillié



**SUSPENSION**  
 Luminaire monte sur suspension filin, corde ou tige



**APPLIQUE**  
 Luminaire mural saillié



**ASYMETRIQUE**  
 Luminaire applique avec flux asymétrique



**Sur ETRIER**  
 Luminaire pouvant se monter sur un étrier horizontal ou 45



**SOL**  
 Luminaire encastrable dans sol



Luminaire destiné pour les applications exclusivement en extérieur



Luminaire destiné pour les applications exclusivement en intérieur



Luminaire pouvant être installé en intérieur ou extérieur